新技术在出版行业的应用研究

李凡伟
（江苏凤凰美术出版社，江苏 南京 210009）

摘　要：新时期背景下，我国的经济建设和科学技术发展都取得了新的成就，尤其随着自媒体的产生发展，传统的出版行业受到了新的挑战，同时也面临着许多新的发展机遇。将计算机发展的新技术应用到出版行业，是促进新时期出版行业发展的关键。当前，主要的新技术包括电脑编排技术、多媒体出版技术和网络出版技术，其中网络出版技术中的数字出版是编辑出版行业在新时期使用非常广泛的技术。此外，作为计算机技术最前沿的人工智能技术、大数据技术和AR交互技术对于编辑出版行业未来的发展也具有重大的意义，本文研究了当前主要的出版新技术及其应用方式并且分析了新技术背景下编辑出版行业未来的发展方向。

关键词：数字出版；电脑编排；人工智能；大数据；AR 交互；出版技术　　**中图分类号：**G231　　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2021）01-068-03　　**DOI：**10.19483/j.cnki.11-4653/n.2021.01.019
本文著录格式：李凡伟 . 新技术在出版行业的应用研究 [J]. 中国传媒科技，2021（01）：68-70.

导语

随着计算机技术和新媒体技术的飞速发展，出版行业产生了一系列重大的变革。近年来，无论是短视频自媒体平台的快速崛起，还是人工智能、大数据等最新计算机技术的广泛应用，对出版行业都产生了新的冲击，也为出版行业带来了全新的发展机会。在这样的背景下，如何将新技术应用到编辑出版行业，推动整个行业的发展，实现行业的结构和技术转型，进而使得行业符合社会和时代的发展趋势，是当前的编辑出版行业从业者需要思考的重大问题。

1. 出版新技术内容

在出版行业，并没有对新技术有一个系统明确的界定，因为出版行业具有很大的灵活性和特殊性，大多数的技术都能够在编辑、印刷和发行出版行业加以应用，而相对应的，这些技术形成的新型模式和发挥的不同作用，对出版行业产生的影响也不同。本文研究内容主要是电脑编排技术、多媒体出版技术和网络出版三个方面，这是当前编辑出版行业应用最为频繁，产生效果最佳的技术，也是编辑出版行业未来实施技术突破的主要切入点。除此之外，文中也简略介绍印刷与发行的新技术应用。

1.1　电脑编排技术

电脑编排技术彻底改变了传统的编辑出版工作流程，极大地精简了编辑出版的工作过程，并且减少了在编辑和审核的过程中出现误差的概率。在传统的编辑出版行业中，排版、设计、编辑往往由出版社不同的部门和人员，按照一定的流程进行的，整个流程在交接和传达上需要花费很多的时间和精力。而电脑编排技术，通过计算机办公软件的强大功能，只需要极少的工作人员即可完成整个排版、设计、编辑流程。一方面，电脑编排技术省去了稿件在内部人员中流通所花费的时间，也不需要每个工作人员都对稿件进行批注和修改，极大地提高了稿件排版、设计、编辑的效率和准确性，减少了因为部门间的传递导致的稿件理解偏差，进而影响稿件质量的问题。另一方面，电脑编排技术还能够直观地展现稿件编辑效果，通过计算机的展示，出版编辑能够从整体页面布局和总体设计的角度直观检查稿件的排版编辑质量，然后交付审核，这之后就可以直接排版打样，交付印刷厂印刷出版。电脑编排技术既节约了出版流程所耗费的时间，提升编辑出版的效率，又从整体上实现对稿件的把控，减少了因流通中表意不明造成的稿件跟实际设计不同的现象，提高编辑出版的质量。[1]

1.2　多媒体出版

多媒体出版是当前编辑出版行业的重要组成部分，除了原本的纸质图书出版和电子期刊出版，各家出版社都大力研发了基于新媒体技术平台的多媒体内容出版，包括音视频的集成出版、图形图像的交互设计，以及数字化的内容传输。多媒体出版拥有集成性、交互性和数字化于一身的优势，集成性主要指将影像、文字、音乐或语言等信息进行加工处理、有机组合，实现动态音频、视频信息的实时压缩、采集及解压，使出版物图文并茂、形象逼真；交互性是指读者能够通过多个渠道与计算机网络系统进行沟通与交流，可以实现对数据信息的控制与选择；数字化则是指数据信息能够通过数字化存储的方式，实现对出版物的存储和传输，使出版物的发行和推广更具实效性。多媒体出版的编辑相对于图书编辑更加复杂，审核也更加严格，所以在多媒体出版技术应用到编辑出版行业的过程中，需要对相关的编辑人员有更高的专业知识和编辑素质要求。

1.3 网络出版

网络出版是当前编辑出版行业的热门内容，也是未来出版行业发展的主要方向，传统的网络出版指的是单纯的电子报刊图书或者在出版纸质报刊图书的同时出版电子书。比如曾经火遍全网的网络小说行业就是网络出版的典型代表。而随着时代的不断进步，科学技术不断发展，单纯的小说已经逐渐满足不了广大消费者对出版行业的需求，因此数字化网络出版成为了编辑出版行业的新潮流和新发展。

数字出版是建立在计算机技术、通信技术、网络技术、流媒体技术、存储技术和显示技术等多种先进的技术手段上，融合并超越了传统出版内容而发展起来的新兴出版产业。数字出版与传统的出版行业最大的区别在于，数字出版将编辑出版的所有信息都以二进制的形式，存储在计算机光盘和硬盘上，信息的处理与接收则借助计算机或终端设备进行。数字出版的数字化体现在四个方面：生产模式和运作流程数字化，即出版和推广运营都是通过互联网的形式进行，不再具有实体特征；内容数字化，数字出版的内容不再局限于传统的图文报刊，因为数字出版具有极大的兼容性，所以数字出版的内容涵盖了整个消费者的需求面，无论是图书报刊，还是音视频，抑或是图片图像等等；传播载体数字化，数字出版的产品传播途径和传播载体都是互联网，无论是传统的 pc 端还是近年来火热的移动端，都可以作为数字出版物的传播方式。

1.4 印刷行业中的新技术应用

随着生活周边产品的使用周期短，更新频率越来越快。新时期社会发展要求出版行业采用新印刷技术，例如数字印刷中的商品包装的标签印刷、喷码印刷与特定要求的印刷等。此外，采用新技术的印刷行业能够使产品具有独特性，个性鲜明，实现不同地区之间的统一设计、分散印刷。印刷行业采用电机驱轮驱动技术，大大减少了印刷所耗费的时间，最大限度上保证产品的质量。

1.5 发行行业中的新技术应用

当前中国的出版行业发展已经与互联网出版、大数据出版相互依存，相互影响，改变了人们的阅读习惯，因此出版发行行业必须跟上时代步伐。在新时期，通过对互联网知识服务的应用，将发行书本成为发行知识的途径，不仅提供基础产品，而且提供服务，扩大发行市场，转变传统经营理念，以实体店为基础，开展线上线下知识活动，提高人民文化生活，实现文明强国。

2. 新技术的应用方式

2.1 电脑编排技术的应用

在实际的编辑出版行业中，电脑排版技术主要应用于选题、组稿、审稿、排版、设计和编辑这几个方面。

首先，选题是编辑出版的起始阶段，根据电脑编排技术可以利用当前的大数据模型和大数据分析技术，分析消费者的需求，并且结合出版社自身的定位和目标客户群体，选择每一期报纸杂志的主题以及征稿的主题。其次，对根据主题收集来的稿件进行组稿，编辑可以通过电脑编排技术组合稿件，在电脑上形成作者数据库和文稿数据库，根据本期的稿件需求选择合适的稿件加以整理组合。然后是审稿，利用电脑审稿在编辑出版行业已经有很久的发展历史，相对成熟。排版和设计以及编辑，这些内容都是利用电脑可以完成的。排版既可以利用专业排版软件排版也可以利用常规的办公软件。在互联网技术的发展背景下，编辑出版的排版设计有了更多可以参考的案例和样本。极大地减轻了出版编辑的工作负担，也为创新性的排版设计提供了灵感。基于电脑编排技术的优势，得到许多出版社的重视。在应用的过程中，主要需要注意的关键点是版权的问题，出版社是相当重视版权的行业，而利用电脑编排，借鉴使用网络上的资源，如果不仔细谨慎的选择，可能会出现相关的版权纠纷。

2.2 多媒体出版技术的应用

多媒体应用的关键是影音视频等内容和文字的结合，在这一点上，新媒体平台已经给编辑出版行业打开了一个新的大门。比如当前我国最为火爆的短视频软件——抖音，该平台最常使用的视频模式就是短视频配背景音乐并加上具有吸引力的标题和字幕，这种模式受到广大消费者的接受和喜爱。这对于多媒体出版也有一定的借鉴意义。首先，视频内容的选择，和图文报刊的选题一样，多媒体出版也需要确定视频的选择方式，根据大数据得到的消费者偏好情况和出版社自身的定位与历史出版物的性质，选择合适的视频。音乐的选择是多媒体出版的重要内容，因为背景音乐能够在很大的程度上衬托视频和字幕的内涵，烘托感情氛围。字幕也是多媒体出版技术实际应用过程中需要考量的重要因素，优秀合适的字幕选择能够升华多媒体出版物的内涵和格调，吸引读者，引发读者在情感上的共鸣，并且加强读者的心理感受。

2.3 网络出版的应用

本文所研究的网络出版技术主要针对数字出版的应用，而在数字出版中，本文又选择当前国内最新的技术，研究人工智能技术、大数据分析技术和 AR 交互技术在编辑出版行业的应用。

2.3.1 人工智能技术的应用

人工智能技术是当前社会科技研发的最前沿方向，是应用物理和计算机技术结合的最新成果和发展前景。

我国目前在人工智能技术的研究上取得了一些成就，这些成就也被逐渐应用到生产生活当中，比如智能家电，智能家居，自动驾驶等技术都是人工智能当中的一个分支内容。人工智能对于编辑出版行业同样具有非常重要的意义，因为出版行业是需要紧跟时代发展步伐的行业，如果在技术或者思维上落后于时代，编辑出版行业也就失去了意义。

人工智能在未来能够取代很多的简单生产行业，但是却无法完全取代出版活动，因为文学艺术类的行业对从业者主观认知的需求很大，并不能依靠机械化思维进行。但是人工智能在当前编辑出版行业的作品选题上却有很大的作用，在时代发展的潮流下，人工智能一直是大众喜闻乐见和关心的技术，因此编辑出版行业出版和人工智能相关的产品具有很大的消费号召力，能够快速吸引到读者的关注。在创作阶段，人工智能有三种功能：一是语音转文字。在新时期的编辑出版行业发展中，产品与读者的交互性是重要的内容，而利用人工智能语音转文字的能力，可以快速处理用户的指令和需求，并交由人工智能加以处理，人工智能不但可以语音转文字，还可以文字转语音，进而实现人机快速交流互动。二是代替简单的编辑工作。通过机器学习，代替重复性较高的人力劳动，如机器智能审核、智能选题、智能筛选信息，以及稿件的错别字整理、病句整理和文章的字体排版等内容。三是机器创作。由人工智能进行文学和绘画等创作，如 AI 根据特定的创作思路，自动输出文学作品或新闻稿件。

2.3.2　大数据技术的应用

大数据技术在编辑出版行业的应用非常重要，因为出版行业对于大众读者的审美和阅读兴趣的把控要求非常高，需要及时地了解大众的消费口味偏好的变化情况，而大数据技术正好解决了编辑出版行业这方面的需求。利用大数据分析，出版行业能够及时获取大众的阅读偏好，而主要的大数据分析方式，可以通过对当前热门的短视频平台进行用户点击和搜索热词分析，比较筛选，挑选出符合出版社定位的主题。并且，大数据分析并不是单一的，在人们生产生活的方方面面，都会留下偏好痕迹，而大数据分析能够把这些偏好收集整理起来，从而分析大众的潜在需求和深度偏好。在编辑出版行业中，要使用大数据分析可以选择购入专业的大数据分析软件，也可以直接购买大数据分析结果。

2.3.3　AR 交互技术的应用

如前文所述，出版产品和用户的交互是当前编辑出版行业的重要研究方向，而除了人工智能的交互功能以外，AR 技术也是实现读者和出版物交流的一种有效途径，AR 技术利用手机或平板电脑作为交互的接口，可以把出版物和读者的现实生活情况相结合，诞生出许多新奇的阅读体验和享受，增强出版物的丰富性和读者接受程度。[2]

3. 新技术时代编辑出版行业的发展前景

在新技术时代，编辑出版行业的未来发展必然是以数字出版为主要的方向，在当前的技术发展潮流之下，实体出版物更多地集中在校园使用，所以实体出版物的编辑会以教材、教辅、习题、辅导资料等为主，针对学生从小到大的学习扩展市场。但是学生的市场是有限的，并且逐渐趋近于饱和，因此数字出版必然会是主要方式。数字出版又根据消费者偏好的不同，可以分为音视频出版和图文出版，在未来的编辑出版行业发展过程，有声图文是一个具有很大潜力的发展方向，而短视频市场目前也开始逐渐走向平稳发展时期，需要提高视频的质量才能够占有市场，吸引读者。而人工智能、大数据、物联网、云计算等一系列“互联网 +”技术的应用必然会成为编辑出版行业未来发展的重要推动力，尤其是人工智能和大数据技术，这二者不但是编辑出版行业发展的出路，也是整个社会科技进步的主要方向。[3]

结语

新时代是技术的时代，是计算机、互联网、新媒体的时代，在这样的时代背景下，编辑出版行业既面临着很大的挑战，同时也面临着前所未有的发展机遇，尤其是数字出版行业，在疫情防控期间和线上教育相结合，取得了极大的进步。在未来，随着技术水平不断提高，数字出版物会占据越来越多的市场，规范和加强数字出版的编辑工作，是未来编辑出版行业发展的重点。媒

参考文献

[1] 俞跃春 . 浅谈新技术条件下的编辑出版 [J]. 科技风，2011（12）：223.

[2] 保进 . 出版新技术与电脑在编辑出版工作中的应用 [J]. 新闻研究导刊，2020，11（12）：196-197.

[3] 唐俊 . 新技术时代图书出版对图书编辑的新要求探讨 [J]. 企业改革与管理，2016（18）：216.

作者简介：李凡伟（1980-），男，陕西省，本科，中级职称，研究方向：出版行业、理工科出版。

（责任编辑：张晓婧）